حول القصور الذاتي المتغير NKTg قانون

،تعتمد ميل حركة الجسم في الفضاء على العلاقة بين موضعه
.وسرعته، وكتلته

$NKTg = f(x, v, m)$

:حيث

- x هو موضع الجسم أو إزاحته بالنسبة إلى نقطة المرجع.
- v هي السرعة.
- m هي الكتلة.

:يتم تحديد ميل حركة الجسم من خلال الكميات الأساسية التالية

$NKTg_1 = x \times p$
$NKTg_2 = (dm/dt) \times p$

:حيث

- p هو الزخم الخطي، ويُحسب باستخدام $p = m \times v$.
- dm/dt هو معدل تغير الكتلة مع مرور الوقت.
- $NKTg_1$ يمثل حاصل ضرب الموضع والزخم.
- $NKTg_2$ يمثل حاصل ضرب تغير الكتلة والزخم.
- وحدة القياس هي NKTm، وهي وحدة تمثل القصور الذاتي المتغير.

يتم تحديد ميل الحركة بناءً على إشارة وقيمة الكميتين $NKTg_1$ و $NKTg_2$:

- إذا كانت $NKTg_1$ موجبة، فإن الجسم يميل إلى الابتعاد عن الحالة المستقرة.
- إذا كانت $NKTg_1$ سالبة، فإن الجسم يميل إلى الاقتراب من الحالة المستقرة.
- إذا كانت $NKTg_2$ موجبة، فإن تغير الكتلة يدعم الحركة.
- إذا كانت $NKTg_2$ سالبة، فإن تغير الكتلة يُعيق الحركة.

في هذا القانون، يُفهم "الحالة المستقرة" على أنها الحالة التي يتفاعل فيها موضع الجسم (x)، وسرعته (v)، وكتلته (m) معًا
.للحفاظ على بنية الحركة، مما يساعد الجسم على تجنب فقدان السيطرة والحفاظ على نمط حركته الطبيعي